

作況ニュース（第4号）

水 稲
大 豆

（発行：令和6年6月28日）（編集：令和6年6月27日）

発行：秋田県農林水産部

水 稲

生育は早く、ほ場間差大きい

- 生育に応じた中干しの実施を -
- 斑点米カメムシ類多く、除草対策の徹底を -

1 今後の気象の見通し

（1）東北地方3か月予報（7～9月） 【令和6年6月25日 仙台管区气象台発表】

<予想される向こう3か月の天候>

7月：平年と同様に曇りや雨の日が多いでしょう。気温は高い確率50%です。

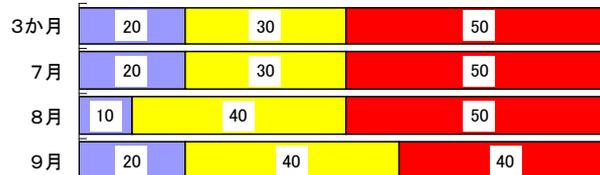
8月：東北日本海側では、平年と同様に晴れの日が多いでしょう。気温は高い確率50%です。

9月：東北日本海側では、天気は数日の周期で変わるでしょう。気温は、平年並または高い確率が40%です。

<向こう3か月の気温、降水量の各階級の確率(%)>

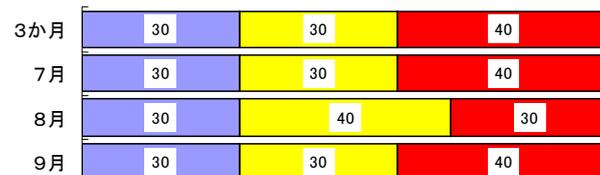
【気温】

[東北地方]



【降水量】

[東北地方]



■ 低い(少ない) ■ 平年並 ■ 高い(多い)

(2) 東北地方 1 か月予報 (6月29日～7月28日) 【令和6年6月27日 仙台管区気象台発表】

<予想される向こう1か月の天候>

暖かい空気に覆われやすいため、向こう1か月の気温は高いでしょう。特に、期間のはじめは気温がかなり高くなる見込みです。東北日本海側では、前線や湿った空気の影響を受けやすいため、向こう1か月の降水量は平年並か多いでしょう。

向こう1か月の平均気温は、東北日本海側で高い確率80%です。

週別の気温は、1週目(6月29日～7月5日)は、高い確率80%です。2週目(7月6日～7月12日)は、高い確率70%です。3～4週目(7月13日～7月26日)は、高い確率50%です。

○ 次回の予報発表予定： 1か月予報 毎週木曜日14時30分

3か月予報 7月23日(火)14時

【季節予報】

https://www.jma.go.jp/jp/longfcst/102_00.html

2週間気温予報 毎日随時更新

<https://www.data.jma.go.jp/cpd/twoweek/?fuk=32>

2 県内の概況

(1) 気象経過

【秋田地方気象台】

6月中旬： この期間、天気は高気圧に覆われて晴れや曇りとなる日が多かったが、期間の中頃は、低気圧の影響で雨の日もあった。旬平均気温は、かなり高い。旬降水量は、概ね少ない。旬間日照時間は、かなり多い。

[旬統計値(秋田)]

	気温 (℃)	平年差 (℃)	階級区分	降水量 (mm)	平年比 (%)	階級区分	日照時間 (h)	平年比 (%)	階級区分
6月中旬	22.8	+3.2	かなり高い	0.5	1	かなり少ない	103.9	180	かなり多い

(2) 本田の生育

1) 移植栽培

① 定点調査ほの生育概況

各地域振興局による定点調査(6月25日)では、あきたこまち(県内64地点)は、草丈39.8cm(平年比108%)、㎡当たり茎数443本(同109%)、葉数9.4葉(平年差+0.7葉)、葉緑素計値44.0(平年比100%)であった。(表-1)

各地区の平均では、平年に比べて草丈は長く、葉数は進んでいる。㎡当たり茎数は多いが、葉数は進んでおり水稻の生育は前進している。

ひとめぼれ(県内8地点)は、草丈43.2cm(平年比111%)、㎡当たり茎数545本(同106%)、葉数9.4葉(平年差+0.4葉)、葉緑素計値39.6(平年比96%)であった。ひとめぼれにおいても、草丈は平年より長く、葉数は進んでいる。茎数は平年より多いが、葉色は平年をやや下回っている。

表－１ 定点調査結果（６月25日調査）

品種	地区	草丈			㎡当たり茎数			葉数			葉緑素計値		
		本年 (cm)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (本)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (葉)	前年差 (葉)	平年差 (葉)	本年	前年比 (%)	平年比 (%)
あきたこまち	県北	39.7	94	105	458	106	101	9.5	0.3	0.6	43.3	99	98
	中央	42.1	96	110	498	113	125	9.6	0.4	0.7	43.5	100	99
	県南	38.9	101	110	408	118	110	9.2	0.5	0.7	44.7	101	102
	全県	39.8	97	108	443	112	109	9.4	0.4	0.7	44.0	100	100
ひとめぼれ	中央	43.2	95	111	545	101	106	9.4	0.1	0.4	39.6	99	96

②気象感応試験の生育概況（あきたこまち）

6月25日現在の標植の生育は、草丈は47.5cm（平年比121%）、㎡当たり茎数は694本（同134%）、葉数は10.1葉（平年差+0.8葉）、葉緑素計値は43.3（平年比96%）であり、葉色を除いて平年を大きく上回った。

また晩植の草丈は36.5cm（平年比112%）、㎡当たり茎数は550本（同135%）、葉数は9.3葉（平年差+0.5葉）、葉緑素計値は平年並の44.7（平年比101%）であり、標植と同様に葉色を除いて平年を大きく上回った。

6月2半旬以降の高温多照により、分けつ発生や葉数の増加など生育は旺盛だった。あきたこまちにおける有効茎決定期の理想生育量と比べ、標植は葉数が多く、茎数はかなり多い。晩植は、草丈と葉色は理想生育の範囲内だが、茎数と葉数は上限を上回る生育である。

表－２ 気象感応試験（６月25日）の生育状況

試験区	移植日	品種	草丈			㎡当たり茎数			葉数			葉緑素計値		
			本年 (cm)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (本)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (葉)	前年差 (葉)	平年差 (葉)	本年	前年比 (%)	平年比 (%)
標植	5月15日	あきたこまち	47.5	99	121	694	101	134	10.1	+0.3	+0.8	43.3	94	96
晩植	5月24日	あきたこまち	36.5	90	112	550	112	135	9.3	+0.1	+0.5	44.7	102	101
理想生育量*1			34～38(cm)			388～475(本/㎡)			8.3～8.8(葉)			44～46(SPAD値)		

*1 あきたこまちにおける有効決定期の理想生育量(中央地域)
注) 平年値は、標植はH12～R5年、晩植はH29～R5年の平均。

2) 直播栽培

①全県の生育概況

6月25日調査の全県の生育概況は、草丈30.1cm（平年比111%）、㎡当たり茎数487本（同106%）、葉数8.1葉（同差+0.8葉）、葉緑素計値43.7（平年比104%）となっている。平年に比べ草丈は長く、茎数及び葉数は多く、葉緑素計値はやや高い。

②農試直播作況ほ場の生育概況

6月25日の農試の調査結果では、草丈33.2cm（平年比122%）、㎡当たり茎数428本（同104%）、葉数7.6葉（同差+0.4葉）、葉緑素計値41.1（平年比104%）となっている。平年に比べ草丈は長く、茎数及び葉数は多く、葉緑素計値はやや高い。

表－3 調査結果(湛水直播 あきたこまち、農試および農業振興普及課 6月25日調査)

設置場所	苗立数				草丈			㎡当たり茎数			茎数増加比			葉数			葉緑素計値		
	本年 (本/㎡)	本年 (cm)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (本)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年	前年差	平年差	本年 (葉)	前年差 (葉)	平年差 (葉)	本年	前年比 (%)	平年比 (%)			
農試	83	33.2	90	122	428	141	104	4.4	+1.3	-0.3	7.6	+0.1	+0.4	41.1	107	104			
大館市	112	26.5	78	102	335	53	69	3.0	-2.5	-1.9	8.0	-0.2	+0.8	47.1	113	111			
井川町	96	32.7	111	120	687	120	151	7.1	+2.0	+2.7	8.9	+2.1	+1.5	44.7	109	106			
美郷町	113	30.4	104	110	543	101	115	4.8	-0.7	-0.2	8.2	+0.6	+0.8	42.4	103	100			
横手市	80	27.8	99	101	439	115	93	5.5	+1.4	+0.5	8.0	+0.8	+0.6	43.0	103	101			
全県	97	30.1	96	111	487	106	106	5.0	+0.3	+0.2	8.1	+0.7	+0.8	43.7	107	104			
時期別	上限	28.0			500						6.8			45					
目標	目標	26.0	-	-	450	-	-	-	-	-	6.5	-	-	44	-	-			
生育量	下限	24.0			400						6.1			42					

(3) 病害虫の発生概況

1) 葉いもち

6月3～4半旬の余り苗調査における発病地点率は、県北部0%（平年6.3%）で低い、県中央0%（平年5.3%）でやや低い、県南部0%（平年2.3%）で低く、全県平均は0%（平年4.5%）で低かった。

B L A S T A M法による感染好適判定（県内24アメダス地点）では、6月24日までに全県的な全般発生をもたらす感染好適な条件は訪れていない。

2) 斑点米カメムシ類

各予察灯（6地点）における6月3半旬までの総誘殺数はアカスジカスミカメが300頭（平年28.7頭）、アカヒゲホソミドリカスミカメが52頭（平年37.8頭）でいずれも多かった。

※（3）の詳細については、令和6年6月25日に発表した令和6年度農作物病害虫発生予察情報 発生予報第3号（以下、発生予報第3号）を参照する（<https://www.pref.akita.lg.jp/bojo/>）。

3 当面の技術対策（7月上旬～中旬）

6月2半旬以降は高温多照で経過し、適切な水管理により目標茎数を確保しているほ場は多い。しかし、移植時期の遅いほ場や栽植密度の小さいほ場、深植または土壌の異常還元により分けつの発生が抑制されたほ場などでは、茎数の確保が遅れており、ほ場間差は大きい。

今後、7月上旬にかけて高温になる確率が高く、茎数を確保したほ場では、直ちに中干しを開始する。茎数が不足しているほ場では、浅水管理を継続するなど、ほ場ごとに生育を確認して状況に応じて時機を逸しない栽培管理を徹底する。

7月は幼穂が伸長する大切な時期である。同時に低温や日照不足、大雨による水害等の気象災害を受けやすい時期でもあるため、気象変化に合わせたきめ細かな管理を徹底する。

(1) 中干し・溝切りの実施

1) 中干し開始の目安

本年は多くのほ場で茎数を十分に確保しているが、移植の遅いほ場などでは、茎数が不足しているほ場もあり、中干しは生育状況に応じて適切に実施する。

① 目標茎数を確保していないほ場

温度の高い日や日照の多い日は浅水管理で水温と地温を高め、分げつの発生を促進する。茎数が十分に確保できない場合は、中干しの開始を遅らせるとともに、強い中干しは行わない。

② 目標茎数を確保できたほ場

茎数が過剰とならないよう、通常通りの中干しを実施し、分げつの発生を抑制する。あきたこまちの中苗移植では、第3節から発生する1次分げつを確保できている場合は、第6節の1次分げつが発生したら、それ以降に発生する分げつを中干しによって抑制する。第3節1次分げつの発生が少ない場合は、第7節1次分げつの発生(9.1~10葉期)後に中干しを行う。

③ 直播栽培ほ場

直播栽培では、目標茎数を確保したほ場では、直ちに中干しを行い、過繁茂の場合は、やや強めに行う。分げつの発生が緩慢なほ場では、中干しを遅らせる。7月1半月までに発生した分げつが穂に有効化しやすいことから、遅くともその時期までに茎数を確保する。

2) 中干しの効果と中干しの程度

中干しは、無効分げつの発生を抑えるとともに、根の活力を高めて1穂粒数と千粒重を増加させる効果を期待できる。また、中干しによって節間伸長が抑制されることにより、倒伏が軽減される。

さらに、中干しに合わせて溝切りを行うと中干し以降の水管理を効果的に行うことができ、高温時の水管理対策にも役立つ。

中干しは7~10日間を目安に行い、田面に亀裂が1~2cm入り足跡が付く程度とし、過度な乾燥は避ける。

3) 中干し終了の目安とその後の管理

幼穂形成期に土壤水分が不足すると1穂粒数の減少を招くため、中干しは幼穂形成期前に終了する。また、中干し終了後は、稲体の活力を低下させないために、間断かん水を行って、土壤へ水分と酸素を交互に供給する。

用水不足が懸念される場合は節水に努めるとともに、地域農家や関係機関と協力して、かん水時間を調整するなど計画的に用水を利用する。

(2) 生育・栄養診断に基づいた穂肥

生育中期の栽培管理は、理想とする生育量と比較し、生育・栄養診断を実施しながら適切に行う。

あきたこまちについては、各地域毎に時期別理想生育量を示しているので、生育調査の結果を基にそれぞれの時期・地域における理想生育と比較するとともに、栄養診断を行い穂肥の時期と量を決定する。

(稲作指導指針(以下、「指導指針」という) p. 69~72を参照)

なお、本年の生育はほ場間差が大きいことから、ほ場別に適期に幼穂形成期の栄養診断を実施する。

肥効調節型肥料入りの基肥を施用した場合は、生育量と施肥量、肥効特性および地温等を総合的に考慮し、慎重に追肥診断を行う。

(3) 雑草管理

本年は5月中旬の気温が高く、この頃に代かきや移植をしたほ場の雑草の発生は旺盛だったと推定される。また一発処理除草剤を適期に散布できなかったほ場や水管理が不十分なほ場などでは、雑草が残っている状況がみられる。今後用いる中・後期除草剤は、使用時期に留意して適期に散布する。落水状態で処理する除草剤は中干し期間を利用して散布する。

1) 移植栽培

①ノビエのみ見られる場合は、ヒエククリーン1キロ粒剤/ワンステージ1キロ粒剤、ヒエクツパエース1キロ粒剤/スケダチエース1キロ粒剤、クリンチャー剤のいずれかを散布する。ヒエククリーン1キロ粒剤/ワンステージ1キロ粒剤、ヒエクツパエース1キロ粒剤/スケダチエース1キロ粒剤の使用時期はノビエ4葉期までだが、効果発現に日数を多く要するので早めに散布する。クリンチャー剤は粒剤、ジャンボ剤、液剤によって使用時期や使用量が異なる。また、クリンチャー剤は残効がなく、散布後に発生したノビエには効果がない。

②ノビエ及びその他の難防除雑草が見られる場合は、アトトリ豆つぶ250、レプラス1キロ粒剤、クリンチャーバスME液剤、ワイドアタックSC、フォローアップ1キロ粒剤/ワイドアタックD1キロ粒剤で対応する。

(令和6年度版秋田県農作物病害虫・雑草防除基準(以下、「防除基準」という) p. 318~322を参照)

2) 直播栽培

①ノビエのみ見られる場合は、クリンチャー剤、ヒエククリーン1キロ粒剤/ワンステージ1キロ粒剤のいずれかを散布する。

②ノビエ以外の難防除雑草(ホタルイ類、コナギ、オモダカ等)が主に見られる場合は、バサグラン液剤を散布する。

③ノビエ及び難防除雑草が見られる場合は、ザーベックスDX1キロ粒剤、クリンチャーバスME液剤、ワイドアタックSCを散布する。

(防除基準p. 325~327、p. 334~335を参照)

(4) 斑点米カメムシ類の増殖を抑える雑草管理

斑点米カメムシ類は農道や畦畔、休耕田等のイネ科雑草で増殖するので、これらの草刈りはイネが出穂する15～10日前までに地域でまとまって行う。また、アカスジカスミカメはホタルイ類等のカヤツリグサ科雑草やノビエの穂に産卵し、増殖するので、水田内の雑草対策を徹底する。

※(4)の詳細については、発生予報第3号を参照する。

(5) 葉いもちの検診と防除

移植栽培での葉いもちの全般発生開始期は平年で7月6日であるが、全般発生開始期が早まると葉いもちや穂いもちが多くなる傾向がある。ほ場を巡回し、余り苗や本田における葉いもちの発生状況を確認する。

余り苗はいもち病が発病しやすく、葉いもちの伝染源となるので、直ちに土中に埋めて処分する。また、余り苗に発病が確認されたほ場周辺では今後の発病状況に注意する。

これまで葉いもち防除剤を使用していない場合は、直ちにオリゼメート粒剤(2kg/10a)かルーチン粒剤(1kg/10a)を水面施用する。

余り苗や本田に持ち込まれた発病苗からの伝染を確認した場合は、直ちにブラシン剤又はノンブラス剤の茎葉散布を行う。その後、必要に応じてビーム剤を追加散布する。

(6) 農薬の飛散防止と安全使用の徹底

- ① 農薬散布前に使用農薬のラベルの適用作物・使用方法等を確認する。
- ② 農薬散布時は、周辺作物などへの飛散防止対策を徹底する。
- ③ 健康管理や服装・装備等を万全にし、散布作業は涼しい時間帯に行う。
- ④ 農薬散布後は、防除器具を確実に洗浄する。
- ⑤ 防除履歴は必ず記録する。

(7) 農作業中の熱中症対策の徹底

- ① 高温時の作業は極力避け、日陰や風通しの良い場所で作業する。
- ② 喉の渇きを感じる前に、こまめに水分・塩分を補給する。
- ③ 単独作業は避け、複数人で作業を行うよう心がけて、時間を決めて連絡をとり合う。
- ④ 帽子や吸湿速乾性の衣服の着用や空調服や送風機を活用する。
- ⑤ 熱中症が疑われる場合には、作業を中断し、涼しい環境へ避難し水分を補給するなど応急処置に努める。症状が改善しない場合は早めに医療機関で診察を受ける。

【時期別・主要作業別指導事項】

月 旬	作業の種類	主 な 指 導 事 項
7月上旬 ～ 7月中旬	中干し	<p>○目標茎数を確保したほ場は直ちに中干しを行う。</p> <p>○茎数が少ないほ場では、中干しの開始を遅らせるとともに、強い中干しは行わない。</p> <p>○直播栽培で目標茎数を確保したほ場では、直ちに中干しを行う。過繁茂や葉色が濃い場合は、やや強めに行う。</p> <p>○中干しに合わせて溝切りを行い、排水を図るとともに、中干し後の水管理を効果的に行うための準備とする。</p> <p>○中干しは7～10日間を目安に行い、田面に亀裂が1～2cm入り足跡が付く程度とし、過度な乾燥は避ける。</p> <p>○中干しは幼穂形成期前に終了する。</p> <p>○中干し後は間断かん水とする。</p>
	生育・栄養診断の実施	○幼穂形成期の栄養診断に基づき、穂肥の判定を行う。
	雑草管理	<p>○落水状態で処理する除草剤は、中干し期間を利用して散布する。</p> <p>○草刈りは、斑点米カメムシ類の増殖を抑えるため、イネが出穂する15～10日前までに地域でまとまって数回行う。</p>
	葉いもち防除	<p>○余り苗はいもち病の発病の有無にかかわらず、直ちに泥の中に埋めて処分する。</p> <p>○ほ場内の検診を実施し、早期発見・早期防除に努める。</p> <p>○感染苗等からの伝染を確認したほ場では、直ちに防除を実施する。</p> <p>○これまで葉いもち防除剤を使用していない場合は、直ちにオリゼメート粒剤かルーチン粒剤を水面施用する。</p>
	農薬飛散防止と安全使用	<p>○散布前に使用農薬のラベルの適用作物・使用方法等を確認し、散布時は周辺作物などへの飛散防止対策を徹底する。</p> <p>○散布作業は涼しい時間帯に行い、休憩・水分補給を適宜行う。</p>

大豆

ほ場内の排水対策を徹底

- －適期の中耕・培土により生育を安定化－
- －発生草種に応じた除草剤の選択と適期散布－

1 大豆の生育概況

(1) 農業試験場大豆作況調査

6月5日に播種したリュウホウの出芽までの日数は、9日（平年差±0日）であった。播種直後は平年より気温が低い日が2日続いたものの、その後は好天が続き、平年より気温が高かったことから、出芽までの日数は平年並となった。

※平年値は過去10年の平均値。

2 当面の技術対策

播種作業は、田植え作業の遅れや5月6半旬から6月1半旬の降雨の影響で、やや遅れて経過している。また、6月上旬の気温と降水量は平年並、6月中旬の降水量は平年より少なかったことから、出芽状況は良好である。

今後は梅雨が本格化するため、排水対策を徹底して湿害を回避するとともに、適期中耕・培土や雑草防除を徹底して、初期生育の確保と生育の安定化に努める。

(1) 排水対策

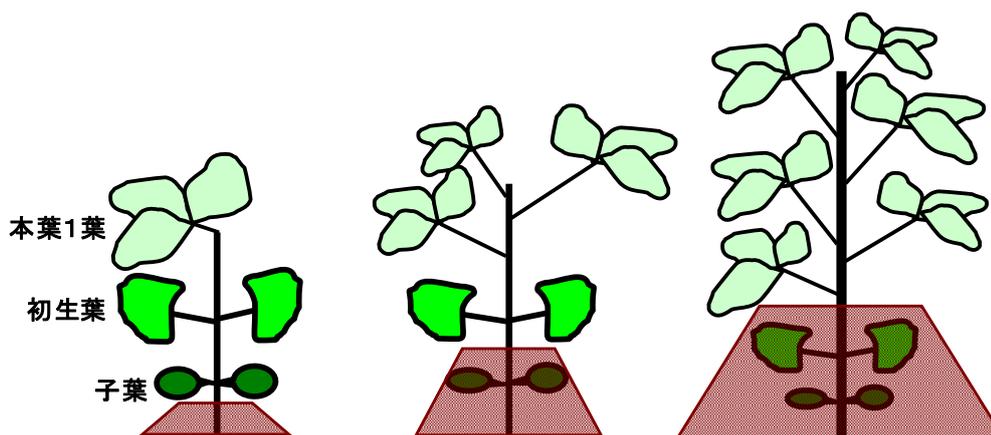
湿害を回避するため、ほ場周囲に明きょを施工する。明きょの深さは15～25cm程度とし、確実に排水口に接続する。既に施工している明きょでは、耕起や播種作業等により、部分的に崩れていないか確認し、必要に応じて補修を行う。

また、排水口が明きょよりも高い場合は、排水口を掘るなどして低くし、枕地の畦が排水を妨げるような場合は、畦切りを行い排水路を確保する。

(2) 中耕・培土

中耕・培土は雑草防除、倒伏防止、湿害回避等の効果があり、大豆の生育向上を図るうえで重要な作業である。ほ場が過湿となりやすい梅雨期であっても、図-1の目安をもとに、天候と土壌の水分状況を見極め、適期に実施する。

- 1) 中耕は、初生葉展開期～本葉1葉期頃、子葉が隠れない程度に株元にしっかり土を飛ばすように行い、株元からの雑草の発生を抑制する（図-1①）。ただし、中耕を行うと播種直後に処理した除草剤の効果がなくなることから、雑草の発生がみられない場合は中耕を省略してもよい。
- 2) 1回目の培土は、本葉2～3葉期頃に初生葉が隠れない程度に行う。2回目の培土は、本葉6～7葉期頃に本葉1葉目の節が隠れない程度に行う。培土は、株元までしっかりと土が盛られるようにする（図-1②、図-1③）。なお、遅い時期の培土は、生育への悪影響の可能性があるため、遅くとも開花の10日前には終了する。



	①	②	③
内容	中耕	培土 (1回目)	培土 (2回目)
実施時期	初生葉、本葉1葉が展開した頃	本葉2～3葉が展開した頃	本葉6～7葉が展開した頃
高さの目安	子葉が隠れない程度	初生葉が隠れない程度 (子葉が隠れる程度)	本葉1葉目の節が隠れない程度 (初生葉が隠れる程度)

図－1 中耕・培土（1回目、2回目）位置の目安

(3) 雑草防除

当面の雑草防除は中耕・培土により行うが、中耕・培土で雑草を抑えられなかった場合などは、大豆生育期処理除草剤を使用する。薬剤の種類により使用可能な時期等が異なるので使用基準を遵守する。

(防除基準p. 343～350を参照)

- 1) ノビエ、メヒシバ等のイネ科雑草が優占する場合はナブ乳剤、ワンサイドP乳剤、ポルトフロアブルのいずれかを散布する。
- 2) タデ類、アメリカセンダングサ等の広葉雑草が優占する場合は、大豆の2葉期以降（6葉期まで）に、大豆バサグラン液剤を使用する。ただし、大豆バサグラン液剤は、ツユクサやエノキグサ等には効果が劣るため、発生草種に注意する。

※大豆バサグラン液剤使用の適用品種はリュウホウとする。

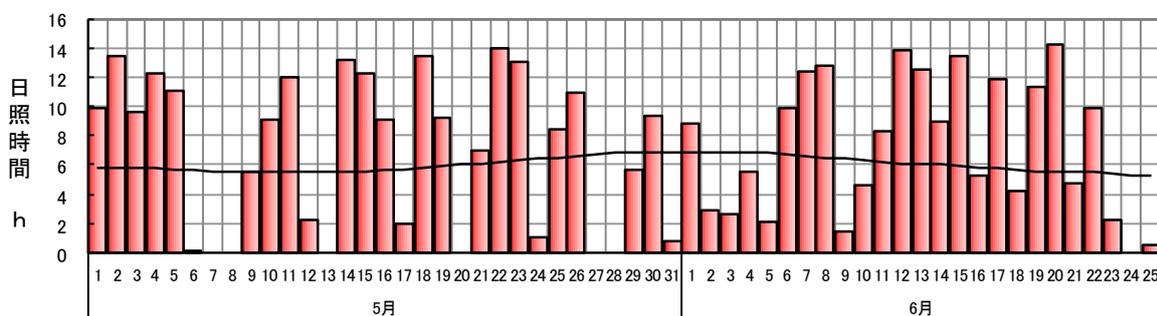
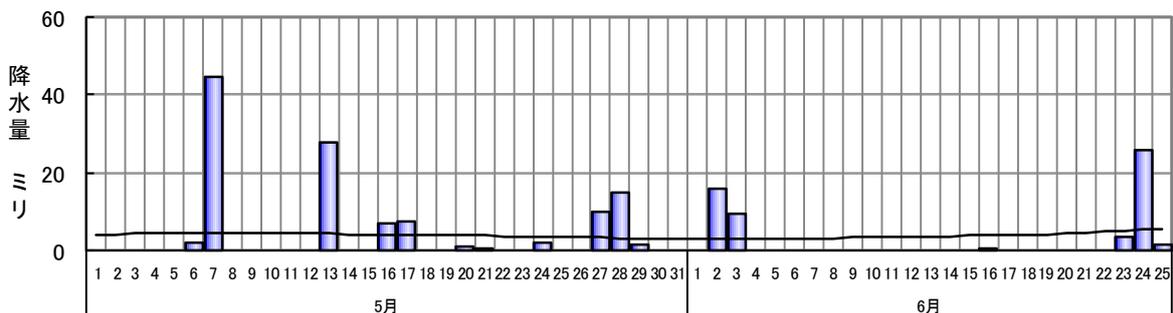
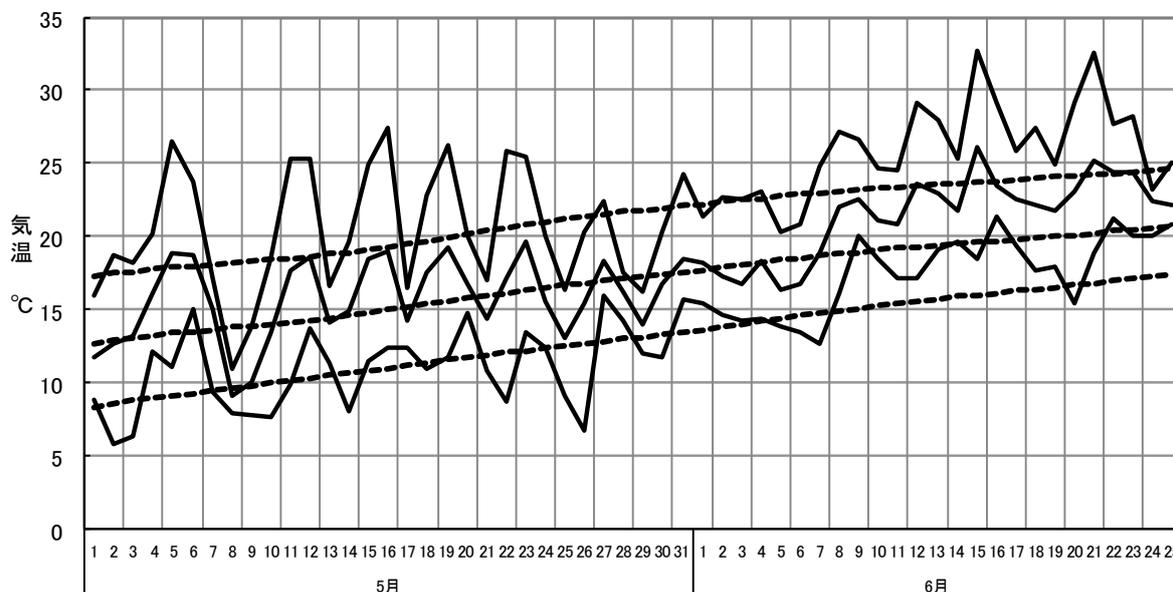
- 3) 難防除雑草である、アレチウリ、マルバルコウ等のつる性の帰化雑草や、シロザ等の広葉雑草が優占する場合は、大豆の4葉期以降（6葉期まで）に、アタックショット乳剤を使用する（資料編p. 21参照）。ただし、アタックショット乳剤は、タデ類やアメリカセンダングサ等には効果が劣るため、発生草種に注意する。また、アタックショット乳剤は、湿害等により大豆が軟弱気味に生育している場合や処理後3日間の平均気温が17℃を下回ると予想される場合、処理後に連続した降雨が予想される場合は強い薬害を生じるおそれがあるため使用しない。
- 4) イネ科及び広葉雑草の両方が発生している場合は、発生草種に応じて前述したイネ科用選択性除草剤と大豆バサグラン液剤またはアタックショット乳剤との体系処理を行う。

資 料 編

1 気象経過

(1) 令和6年5月1日から6月25日の気象経過図（観測地点：秋田地方気象台）

（資料 秋田地方気象台）



(2) 旬別気象状況 (秋田市)

(資料 秋田地方気象台)

項目 \ 時期	5月上旬		5月中旬		5月下旬		5月計	
	本年	平年比較	本年	平年比較	本年	平年比較	本年	平年比較
平均気温(°C)	13.9	+0.3	17.0	+2.2	16.3	-0.6	15.8	+0.6
降水量(mm)	46.5	104%	43.0	103%	29.0	76%	118.5	95%
日照時間(h)	71.2	124%	73.6	132%	70.2	98%	215.0	116%

項目 \ 時期	6月上旬		6月中旬	
	本年	平年比較	本年	平年比較
平均気温(°C)	18.8	+0.4	22.8	+3.2
降水量(mm)	25.5	108%	0.5	1%
日照時間(h)	63.2	92%	103.9	180%

(3) 各地域の気象経過

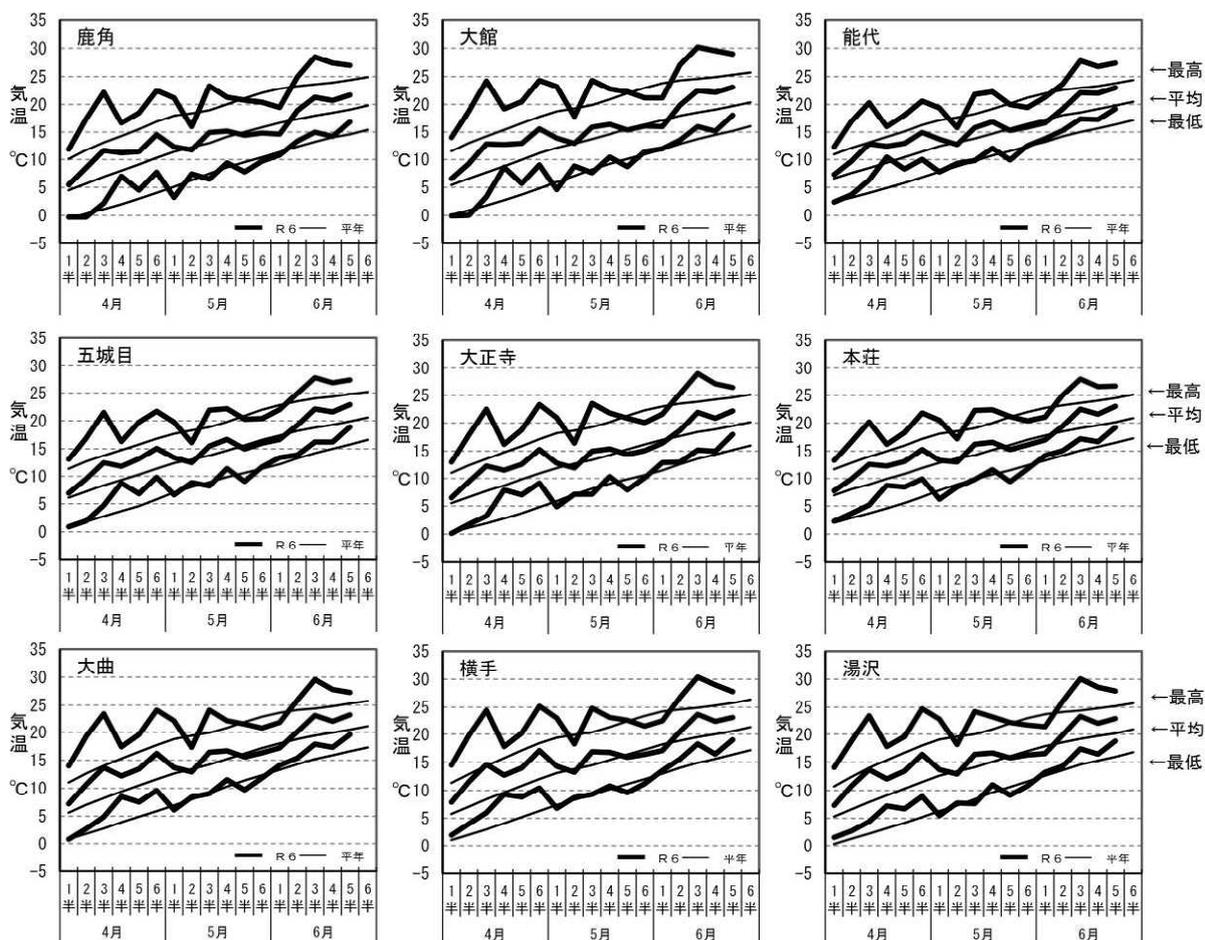


図-1 各地域の気温の推移 (半旬別、アメダス観測地点別、6月25日現在)

2 定点調査結果（各地域振興局調査 6月25日調査）

表－1 定点調査結果（品種：あきたこまち）

地域 振興局	調査点数	草丈			㎡当たり莖数			葉数			葉緑素計値		
		本年 (cm)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (本)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (葉)	前年差 (葉)	平年差 (葉)	本年 (%)	前年比 (%)	平年比 (%)
鹿角	5	38.9	102	107	491	116	98	9.7	0.6	0.8	45.2	104	100
北秋田	9	40.7	93	103	508	116	107	9.6	0.3	0.6	44.2	103	101
山本	9	39.3	92	106	390	89	96	9.4	0.2	0.5	41.4	92	94
秋田	10	42.7	93	108	502	109	123	9.7	0.3	0.7	43.5	100	98
由利	2	38.9	114	119	483	137	139	8.9	0.7	0.7	43.8	103	104
仙北	10	38.7	100	109	441	115	107	9.4	0.5	0.9	46.0	103	105
平鹿	11	37.7	100	109	373	122	113	8.9	0.4	0.5	43.3	100	100
雄勝	8	40.8	102	113	416	118	112	9.5	0.8	0.8	45.1	100	100
全県平均	64	39.8	97	108	443	112	109	9.4	0.4	0.7	44.0	100	100
6月25日の 理想生育量		目標	下限	上限	目標	下限	上限	目標	下限	上限	目標	下限	上限
	県北	34	33	36	428	394	462	8.5	8.3	8.7	42	41	43
	中央	36	34	38	431	388	475	8.6	8.3	8.8	45	44	46
	県南	34	33	36	346	314	378	8.4	8.1	8.6	43	42	44

表－2 定点調査結果（品種：ひとめぼれ）

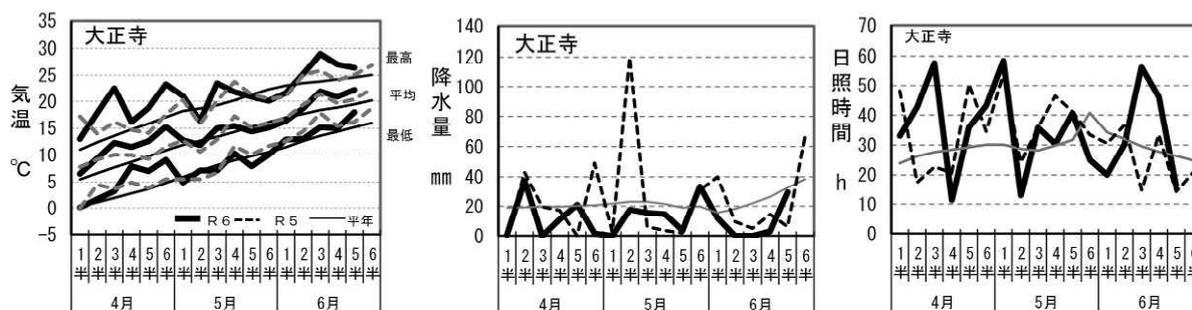
地域 振興局	調査点数	草丈			㎡当たり莖数			葉数			葉緑素計値		
		本年 (cm)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (本)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (葉)	前年差 (葉)	平年差 (葉)	本年 (%)	前年比 (%)	平年比 (%)
秋田	2	38.5	90	106	531	97	103	9.6	0.2	0.8	40.6	104	99
由利	6	44.8	97	112	550	103	107	9.4	0.1	0.4	39.3	98	96
中央地区平均	8	43.2	95	111	545	101	106	9.4	0.1	0.4	39.6	99	96

3 関連成績

(1) 気象感応試験

1) 稲作期間の気象（6月1半旬～5半旬）

6月1半旬は、最高気温が平年より低く、最低気温が高い、気温日較差の小さい気象だったが、2半旬以降は高温、5半旬は最低気温も高く経過した。6月2半旬から4半旬の降雨は平年よりかなり少なく、日照時間はかなり多く経過した。



図－2 令和6年の稲作期間中の気象経過

(6月25日現在、アメダス観測地点”大正寺”半旬別データ)

2) 生育概況

6月18日時点の生育は、標植の茎数が平年比154%とかなり多く、草丈と葉数も平年を大きく上回った。また晩植の茎数も平年比126%で多く、草丈や葉数、葉色も平年を上回った。

6月2半旬以降の高温により、標植と晩植とも生育が旺盛になった。特に標植の葉数の増加が顕著であり、多照だったことも影響していると考えられる。

表－3 気象感応試験(6月18日)の生育状況

試験区	移植日	草丈					㎡当たり茎数					葉数					葉緑素計値				
		本年 cm	前年 cm	前年比 %	平年	平年比 %	本年 本	前年	前年比 %	平年	平年比 %	本年 葉	前年	前年差 葉	平年	平年差 葉	本年	前年	前年比 %	平年	平年比 %
標植	5月15日	35.1	37.3	94	31.5	112	588	574	103	381	154	9.1	9.1	±0.0	8.4	+0.7	45.7	44.1	104	43.7	105
晩植	5月24日	29.5	30.5	97	27.5	107	318	337	94	253	126	7.8	8.0	-0.2	7.5	+0.3	41.4	43.4	95	38.0	109

注) 平年値は、標植はH12～R5年、晩植はH29～R5年の平均。

6月25日現在の草丈は、標植で平年比121%、晩植で同比112%であり、両区で平年より長かった。茎数は、標植では平年比134%、晩植でも同比135%とかなり多い。なお、標植は6月21日より中干しを開始した。葉数は、標植では平年差+0.8葉、晩植では同差+0.5葉と6月18日時点より平年差が大きくなり、出葉が早くなっている。葉緑素計値は、標植でやや低かった。

表－4 気象感応試験(6月25日)の生育状況

試験区	移植日	草 丈					㎡当たり茎数					葉 数					葉緑素計値				
		本年 cm	前年 cm	前年比 %	平年 %	平年比	本年 本	前年 %	前年比 %	平年 %	平年比	本年 葉	前年 葉	前年差 葉	平年 葉	平年差 葉	本年	前年	前年比 %	平年	平年比
標植	5月15日	47.5	48.1	99	39.1	121	694	684	101	517	134	10.1	9.8	+0.3	9.4	+0.8	43.3	46.0	94	45.0	96
晩植	5月24日	36.5	40.4	90	32.6	112	550	493	112	408	135	9.3	9.1	+0.1	8.8	+0.5	44.7	43.7	102	44.1	101

注) 平年値は、標植はH12～R5年、晩植はH29～R5年の平均。

3) 出葉状況

標植は第8葉の出葉以降、出葉の度に平年より早くなり、第11葉は7日早くなっている。晩植も第7葉以降、徐々に出葉が早くなり、第10葉では3日早くなっている。

表－5 出葉期の平年比較(気象感応試験 6月26日現在)

試験区	年次	出葉期									
		5葉	6葉	7葉	8葉	9葉	10葉	11葉	12葉	13葉	
標植 (5月15日移植 基準)	R6	5/23	5/29	6/4	6/9	6/13	6/18	6/24			
	R5	5/20	5/25	6/1	6/8	6/13	6/19	6/28	7/8	7/14	
	平年	5/23	5/29	6/4	6/10	6/16	6/22	7/1	7/10	7/17	
	平年差	±0	±0	±0	-1	-3	-4	-7			
晩植 (5月25日移植 基準)	R6	5/31	6/5	6/10	6/14	6/20	6/24				
	R5	6/1	6/5	6/10	6/15	6/20	6/26	7/5	7/15	7/23	
	平年	5/31	6/5	6/11	6/16	6/22	6/27	7/5	7/14	7/21	
	平年差	±0	±0	-1	-2	-2	-3				

注: 標植の平年値は、H12～R5までの平均。晩植の平年値は、H29～R5までの平均。

移植時葉数の平年値は標植は3.4葉、晩植は3.5葉。本年は標植は3.5葉、晩植は3.8葉。

4) 分げつの発生状況(6月26日:表-6、図-3)

標植は、分げつの初発生は遅れたものの、2号から6号までの1次分げつ発生数が平年並に発生し、7号は平年より多い。2次分げつは4号で平年よりやや多く発生している。

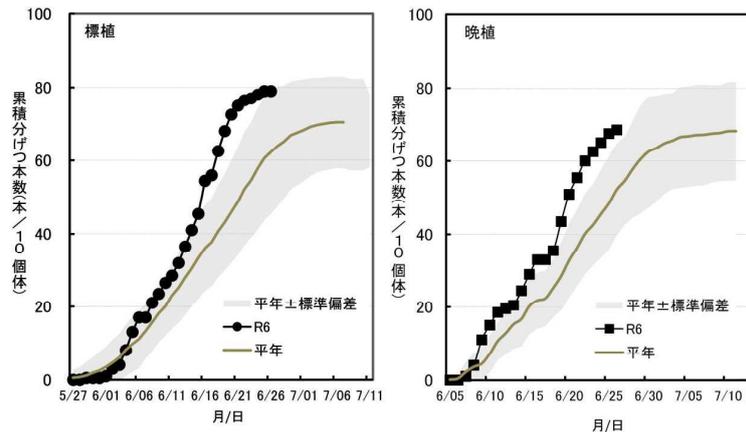
晩植では、3号1次分げつで平年よりやや多い10個体中9本(平年値6本)発生した。また2次分げつでは3号から4号の発生数が平年より多い。

浅水管理の他、6月2半旬以降の高温により、分げつの発生は平年より旺盛になった。

表－6 次位節位別分げつ発生状況(本/10個体、6月26日現在)

試験区	1次分げつ								2次分げつ					
	1号	2号	3号	4号	5号	6号	7号	8号	1号	2号	3号	4号	5号	6号
標植	0	2	6	10	10	10	10		0	1	10	17	5	
(平年)	-	2	6	10	10	10	6	1	0	1	7	13	6	1
晩植	0	2	9	10	10	8	2		0	3	9	16	1	
(平年)	-	2	6	10	10	10	3	0	0	4	7	1	0	

注) 四捨五入による表記のため、分げつの合計数と図-2の累積分げつ本数とは異なる場合がある。

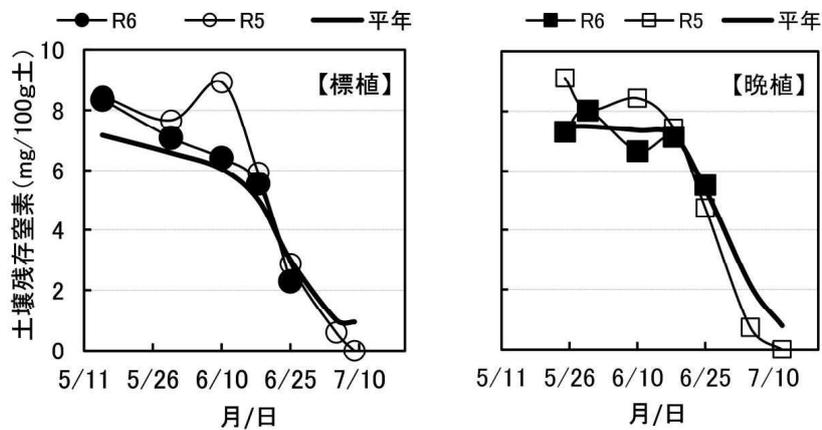


図－3 分けつ発生推移(6月26日現在)
(平年は 標植;H12～R5年、晩植;H29～R5年 の平均値)

5) 土壌残存窒素量 (6月25日現在)

標植の土壌残存窒素量は、平年並の推移だったが、6月25日は2.3mg/100g土と平年(3.0mg/100g土)を下回った。6月中旬以降の水稻生育が平年を大きく上回っており、作物体への窒素吸収により土壌残存窒素量が低下したと推測される。

晩植は6月18日で7.2mg/100g、6月25日では5.5mg/100g土に低下し、平年並の推移になっている。

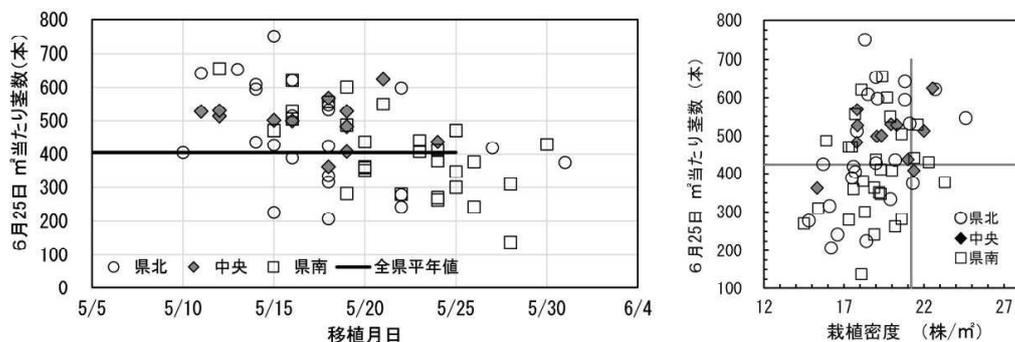


図－4 土壌残存窒素量の消長(6月25日現在)
(基肥窒素量: N 0.7kg/a、平年値: 標植はH12～R5年、晩植はH29～R5年の平均値)

(2) 定点調査結果からの関連成績(図－5、6)

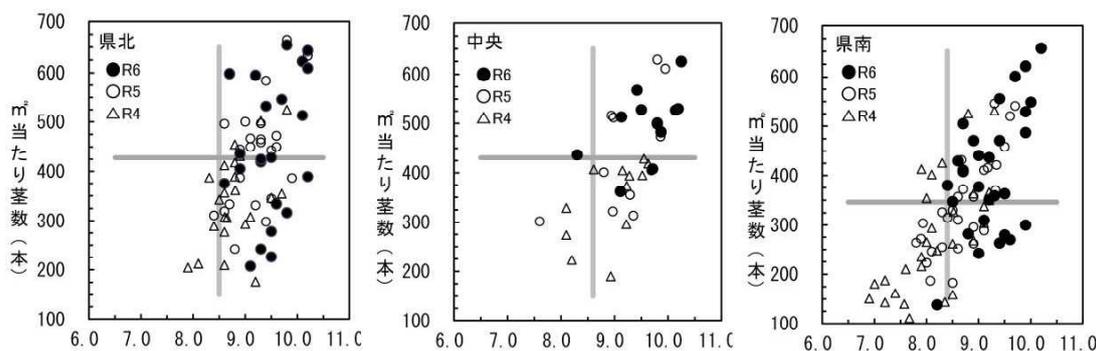
本年は、中央地域の調査地点で㎡当たり茎数が概ね400本以上確保されている。県南地域では、移植が遅いほ場が多く、この時期の理想生育下限(㎡当たり茎数314本(県南))を下回っている地点がみられる。さらに県北地域では、5月15日移植の地点を始め、茎数が400本/㎡を大きく下回る地点が26%程度ある。また、栽植密度が18株/㎡(60株/坪程度)を下回ると茎数の確保が難しい地点が相当数みられる。

地域別の主茎葉数と茎数の関係では、本年は葉数が平年より進んでおり、ほとんどの地点で理想生育値より多い。しかし葉数に対して茎数がかなり不足している地点（図中”+”の交点より右下にプロット）があり、ほ場間差は大きいことが明瞭である。



図－５ 移植日と茎数（左図）および栽植密度と茎数（右図）の関係

（6月25日定点調査結果、品種「あきたこまち」、右図の縦線は栽植密度21.5株/m²、横線は6月25日の「あきたこまち」理想生育量（全県、茎数428本/m²）を示す）



図－６ 主茎葉数と茎数の関係

（6月25日定点調査結果、品種「あきたこまち」、図中 縦横線の交点”+”は、理想生育値）

（3）「あきたこまち」の幼穂形成期予測（表－7）

幼穂形成期（幼穂長2mm）の到達時期について、発育モデルを用いて予測した結果を表－7に示した。移植時期から6月25日までは、各アメダス観測地点の日平均気温を用い、6月26日以降は、観測各地点の平年値を用いた。

6月25日時点の幼穂形成期予測（中苗）では、6月26日以降の日平均気温が平年並に推移すると仮定すると、県北地域の田植え盛期（5月21日）では、大館アメダス観測値で7月12日の予測となり、中央地域の田植え盛期（5月18日）では、大正寺アメダス観測値で同じく7月13日の予測、県南地域の田植え盛期（5月24日）では、横手アメダス観測値で7月12日の予測結果となった。なお6月26日以降の気象経過により予測は数日前後することに留意する。

気象感応試験における幼穂形成期の平年値は、標植（5月15日移植）では7月9日、晩植（5月25日移植）では7月13日である。上記予測結果は参考であり水稻の生育状況をよく観察、調査して、気象変化に対応し、時機を逃さない栽培管理に努める。

表－7 幼穂形成期の予測（あきたこまち）

アメダス 観測地点	移植時期 5月	稚苗			中苗		
		6月26日以降の想定気温経過（平年の日平均気温に対する差）					
		+ 2℃	± 0℃	- 2℃	+ 2℃	± 0℃	- 2℃
鹿角	10日	7月11日	7月13日	7月15日	7月8日	7月10日	7月12日
	15日	7月14日	7月16日	7月19日	7月11日	7月13日	7月16日
	20日	7月17日	7月20日	7月22日	7月13日	7月16日	7月19日
	25日	7月20日	7月23日	7月26日	7月16日	7月18日	7月22日
大館	10日	7月8日	7月10日	7月11日	7月4日	7月6日	7月7日
	15日	7月12日	7月13日	7月15日	7月7日	7月9日	7月11日
	20日	7月15日	7月17日	7月19日	7月10日	7月12日	7月15日
	25日	7月18日	7月20日	7月23日	7月13日	7月15日	7月18日
鷹巣	10日	7月9日	7月10日	7月12日	7月5日	7月7日	7月8日
	15日	7月12日	7月14日	7月16日	7月8日	7月10日	7月12日
	20日	7月15日	7月17日	7月20日	7月11日	7月13日	7月15日
	25日	7月18日	7月20日	7月23日	7月13日	7月15日	7月18日
能代	10日	7月8日	7月10日	7月11日	7月5日	7月6日	7月7日
	15日	7月12日	7月13日	7月15日	7月7日	7月9日	7月11日
	20日	7月15日	7月17日	7月19日	7月10日	7月12日	7月15日
	25日	7月18日	7月20日	7月23日	7月13日	7月15日	7月18日
大湯	10日	7月8日	7月9日	7月11日	7月4日	7月5日	7月6日
	15日	7月11日	7月13日	7月14日	7月6日	7月8日	7月10日
	20日	7月14日	7月16日	7月19日	7月10日	7月11日	7月14日
	25日	7月18日	7月20日	7月22日	7月12日	7月14日	7月17日
秋田	10日	7月7日	7月8日	7月9日	7月2日	7月3日	7月4日
	15日	7月10日	7月11日	7月13日	7月5日	7月6日	7月8日
	20日	7月13日	7月15日	7月17日	7月8日	7月10日	7月12日
	25日	7月16日	7月18日	7月21日	7月11日	7月13日	7月15日
大正寺	10日	7月10日	7月12日	7月14日	7月7日	7月8日	7月10日
	15日	7月13日	7月15日	7月17日	7月9日	7月11日	7月14日
	20日	7月16日	7月18日	7月21日	7月12日	7月14日	7月17日
	25日	7月19日	7月21日	7月24日	7月14日	7月17日	7月20日
本荘	10日	7月8日	7月9日	7月11日	7月4日	7月5日	7月7日
	15日	7月11日	7月13日	7月15日	7月7日	7月8日	7月10日
	20日	7月14日	7月16日	7月18日	7月10日	7月12日	7月14日
	25日	7月17日	7月19日	7月22日	7月12日	7月14日	7月17日
大曲	15日	7月11日	7月12日	7月14日	7月6日	7月7日	7月9日
	20日	7月14日	7月15日	7月18日	7月9日	7月10日	7月13日
	25日	7月17日	7月19日	7月21日	7月11日	7月13日	7月16日
	30日	7月20日	7月22日	7月25日	7月14日	7月16日	7月19日
角館	15日	7月11日	7月13日	7月15日	7月7日	7月8日	7月10日
	20日	7月14日	7月16日	7月18日	7月10日	7月11日	7月14日
	25日	7月17日	7月19日	7月22日	7月12日	7月14日	7月17日
	30日	7月20日	7月23日	7月25日	7月15日	7月17日	7月20日
横手	15日	7月10日	7月11日	7月13日	7月5日	7月7日	7月8日
	20日	7月13日	7月15日	7月17日	7月8日	7月10日	7月12日
	25日	7月16日	7月18日	7月20日	7月11日	7月13日	7月15日
	30日	7月19日	7月21日	7月24日	7月13日	7月16日	7月18日
湯沢	15日	7月11日	7月12日	7月14日	7月6日	7月8日	7月9日
	20日	7月14日	7月16日	7月18日	7月9日	7月11日	7月13日
	25日	7月17日	7月19日	7月22日	7月12日	7月14日	7月16日
	30日	7月20日	7月22日	7月25日	7月14日	7月17日	7月20日

※最新の生育予測は下記URLをご確認ください。

(<https://rice-forecast.s3.ap-northeast-1.amazonaws.com/index.html>)

このシステムは、農業DXを牽引する公設試デジタル推進事業により作成されています。

(4) 直播作況試験

1) 生育概況

- ① 6月18日の生育は、草丈24.6cm（平年比112%）、m²当たり茎数は217本（同比94%）、茎数増加比は2.2（平年差-0.4）、葉数は6.1葉（同差+0.3葉）、葉緑素計値は38.1（平年比103%）となっている。平年に比べ草丈は長く、m²当たり茎数は少なく、葉緑素計値は平年並。また、茎数増加比は小さく、茎数は少ない。
- ② 6月25日の生育は、草丈33.2cm（平年比122%）、m²当たり茎数428本（同比104%）、茎数増加比（茎数/苗立数）4.4（平年差-0.3）、葉数7.6葉（同差+0.4葉）、葉緑素計値41.1（平年比104%）となっている。平年に比べ草丈は長く、葉数は多く、葉緑素計値はやや高い。

表-8 農試直播作況ほ場の生育概況（あきたこまち、湛水土中条播、5月10日播種）

調査 月日	草丈			m ² 当たり茎数			茎数増加比			葉数			葉緑素計値		
	本年 (cm)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (本)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年	前年差	平年差	本年 (葉)	前年差 (葉)	平年差 (葉)	本年	前年比 (%)	平年比 (%)
6/18	24.6	91	112	217	101	94	2.2	-0.2	-0.4	6.1	-0.3	+0.3	38.1	95	103
6/25	33.2	90	122	428	141	104	4.4	+1.3	-0.3	7.6	+0.1	+0.4	41.1	107	104

注1) 平年値：過去10年間（H26～R5）の平均値

注2) 茎数増加比＝茎数/苗立数

注3) 苗立数は6月10日現在で83本/m²（平年比97%）

大豆ほ場への 難防除雑草の侵入に注意

近年、これまでとは異なる種類の雑草（帰化アサガオ類など）が大豆ほ場で問題となる事例が増えています。これらの雑草は、ほ場にまん延すると完全に防除することが難しいため、**初期対応が重要**です。ほ場やその周辺で疑わしい雑草をみかけた場合は、指導機関へ相談するなど、初期対応を徹底してください！

つる性の帰化雑草

- 帰化アサガオ類やアレチウリは、種子で繁殖する一年生つる性雑草。
- 発生量が多いと大豆を覆い尽くして収穫不能になるなど、甚大な被害をもたらす。
- 畦畔から侵入することがあるため、畦畔管理も重要となる。

アレチウリ



形態・特徴

- 長さは5～8 mに達する。葉はキュウリやカボチャに似る。
- 花は緑白色で、直径1 cm程度、5枚の花弁からなる。
- トゲだらけの果実が塊となって結果する。
- 水系を通じて種子が移動する可能性があるため、河川が到達した場合等も注意が必要。

特定外来生物に指定されており、生きたまま（種子含む）他の場所へ運ぶことが原則禁止されている。

帰化アサガオ類

本県の大豆ほ場では、アメリカアサガオ、マルバルコウ、マメアサガオの3種が確認されている。



アメリカアサガオ

形態・特徴

- 長さは数mに達する。花は赤～青色と様々で、直径3 cm程度のロート型、上からみるとほぼ円形である。帰化アサガオ類では奥内で最も多くみられる。
- 葉が分裂しないマルバアメリカアサガオは、アメリカアサガオの変種である。



マルバルコウ

形態・特徴

- 長さは3～4 mに達する。
- 角があるハート型の葉が特徴。
- 花は朱赤色で、直径1.5～2 cm程度の五角形ロート型である。



マメアサガオ

形態・特徴

- 長さは数mに達する。葉縁は紫色を帯びることが多い。
- 花は白色、まれにピンク色で、直径1.5 cm程度である。

イヌホオズキ

- 種子で繁殖する一年生雑草。果実を含めて全草に毒がある有毒植物である。
- 主な被害は、減収や果実などによる汚損粒の発生である。
- 畦畔から侵入することがあるため、畦畔管理も重要となる。



イヌホオズキの幼植物(左)と果実(右)



形態・特徴

- 基部からよく分枝し、高さは50～90 cmに達する。
- 葉は先のとがった卵形で、縁に不揃いの鋸歯（ざざぎざ）がある。
- 花は白色で5裂し、直径1 cm程度である。
- 果実は球形で直径7～10 mm。未熟果は緑色であり、熟すと黒色になる。

作成：秋田県植物防疫協会 編集：秋田県農林水産部（平成30年2月作成）
マルバルコウの写真(全量)は、秋田県立大学名誉教授 新田弘彦氏 提供

各地域における技術情報等のお知らせ

各地域における技術情報等についての問い合わせは、最寄りの地域振興局農林部農業振興普及課に電話またはFAXでお願いします。

各地域振興局	電話番号	FAX番号
鹿角地域振興局農林部農業振興普及課	0186-23-3683	0186-23-7069
北秋田地域振興局農林部農業振興普及課	0186-62-1835	0186-63-0705
山本地域振興局農林部農業振興普及課	0185-52-1241	0185-54-8001
秋田地域振興局農林部農業振興普及課	018-860-3410	018-860-3363
由利地域振興局農林部農業振興普及課	0184-22-8354	0184-22-6974
仙北地域振興局農林部農業振興普及課	0187-63-6110	0187-63-6104
平鹿地域振興局農林部農業振興普及課	0182-32-1805	0182-33-2352
雄勝地域振興局農林部農業振興普及課	0183-73-5114	0183-72-6897

〇SNS（ソーシャルネットワーキングサービス）LINEで情報発信を行っています

秋田県稲作技術情報

「秋田の米ぢから」



水稻栽培に関する情報をリアルタイムで発信しています。

<主な配信内容>

- ・ 秋田県内の水稻の生育状況
- ・ 水稻および大豆の技術情報
- ・ 異常気象対策
- ・ その他、秋田米に関する情報



こちらのQRコードから登録できます

記事についてのお問い合わせは

秋田県農業試験場

作物部
生産環境部

TEL 018-881-3330
内線(422・423・424)
内線(306・310)

秋田県病虫害防除所

TEL 018-881-3660

秋田地方气象台

TEL 018-864-3955

東北農政局秋田県拠点 統計チーム

TEL 018-895-7303

秋田県農林水産部水田総合利用課（農産・複合推進チーム）

TEL 018-860-1786

園芸振興課（調整・普及チーム）

TEL 018-860-1801

【次回の発行日は7月10日（水）の予定です】